FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1900

THÈSE

N° 385

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 30 *mai* 1900 *à* 1 *heure*

Par SANNUEL BOCHORY

Né à Braïla (Roumanie) le 23 décembre 1870.

Ancien externe des Hôpitaux.

Médaillie de bronze de l'Assistance publique.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

TUMEURS DU TESTICULE

(Les Tumeurs testiculaires à type épithélial)

Président : M. TILLAUX, *professeur.*

Juges : MM. CH. RICHET, *professeur.*
DÉJERINE et KIRMISSON, *agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les différentes parties de l'enseignement médical

PARIS

JOUVE ET BOYER

IMPRIMEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1900

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547213_0032

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1900 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 30 mai 1900 à 1 heure

Par SAMUEL BOCHORY

Né à Braïla (Roumanie) le 23 décembre 1870.

Ancien externe des Hôpitaux.

Médaille de bronze de l'Assistance publique.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

TUMEURS DU TESTICULE

(Les Tumeurs testiculaires à type épithélial)

Président : M. TILLAUX, *professeur.*

Juges : MM. CH. RICHET, *professeur.*
DEJERINE et KIRMISSON, *agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

ACAD.
MED. BAT.
BIBL.

PARIS

JOUVE ET BOYER

IMPRIMEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1900

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	DEBOVE. HUTINEL.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	Mathias DUVAL
Opérations et appareils	TERRIER.
Matière médicale et pharmacologie	POUCHET.
Thérapeutique	LANDOUZY.
Hygiène	PROUST.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	N.....
Pathologie expérimentale et comparée	CHANTEMESSE.
Clinique médicale	POTAIN. JACCOUD. HAYEM. DIEULAFOY.
Maladie des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	BERGER. DUPLAY. LE DENTU. TILLAUX.
Clinique opthalmologique	PANAS.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchement	BUDIN. PINARD.

Agrégés en exercice.

MM.

	DESGREZ	LEJARS	**THIROLOIX**
ACHARD.	DUPRÉ	LEPAGE	THOINOT
ALBARRAN.	FAURE	MARFAN	VAQUEZ
ANDRÉ	GAUCHER	MAUCLAIRE	VARNIER
BONNAIRE	GILLES DE LA TOURETTE	MENETRIER	WALLICH
BROCA (Aug.)		MERY	WALTHER
BROCA (André).	HARTMANN	ROGER	WIDAL
CHARRIN	LANGLOIS	SEBILEAU	WURTZ
CHASSEVANT	LAUNOIS	TEISSIER	
DELBET	LEGUEU	THIERY	

Chef des Travaux anatomiques : M. RIEFFEL

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE

A MA MÈRE

A MES SŒURS .

A MES FRÈRES

A MES BEAUX-FRÈRES

A MES MAITRES

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TILLAUX

Membre de l'Académie de médecine.
Commandeur de la Légion d'Honneur.

Arrivé au terme de nos études médicales, après avoir suivi les savantes leçons cliniques de MM. les Professeurs Tillaux, Grancher, Rendu, nous tenons à remercier nos maîtres dans les hôpitaux, qui nous ont enseigné la pratique médicale et chirurgicale soit en qualité de stagiaire, soit durant nos six années d'externat: M. le Professeur Landouzy, M. le Docteur Lermoyez, dans leur service de l'hôpital Laënnec pendant l'année 1892-93.

M. le Docteur d'Heilly à l'hôpital des Enfants malades 93-94; M. le Docteur Perrier Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, à l'hôpital Lariboisière, 1894 M. le Docteur Delpeuch à l'hôpital Tenon 1895-96 M. le Docteur Tenneson à l'hôpital St Louis 1896-97.

Nous voulons en outre exprimer plus particulièrement notre gratitude :

A Monsieur le Docteur Porak médecin accoucheur des Hôpitaux dont nous avons été l'externe durant l'année 1894-95 pour nous avoir initié dans l'art si délicat des accouchements.

A Monsieur le Docteur Picqué qui nous a appris pendant notre année d'externat 1897-98 à la maison Dubois la pratique gynécologique.

A Monsieur le Docteur Ménétrier Professeur agrégé à la Faculté de Médecine pour les bons conseils de médecine clinique qu'il a bien voulu nous donner étant externe à la Maison Municipale de Santé (98-99).

Que Monsieur le Docteur Vaquez, Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris reçoive tous nos remerciements pour ses excellents enseignements de thérapeutique clinique et toute notre reconnaissance pour la bienveillance qu'il nous a témoignée, pour l'appui qu'il nous a toujours prodigué.

Nous remercions Monsieur le Professeur Tillaux pour l'honneur qu'il nous fait en acceptant la Présidence de notre thèse.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

TUMEURS DU TESTICULE

(Les tumeurs testiculaires à type épithélial)

INTRODUCTION

Ayant eu l'occasion d'examiner en 1896 une tumeur enlevée par la castration chez un homme de 55 ans, maraîcher de son métier, et diagnostiquée par l'examen macroscopique : sarcome du testicule ; nous fûmes frappé de trouver dans un parenchyme fibreux formant un réseau très lâche, peu visible même en certains points, deux ordres d'éléments cellulaires : les uns grands, les autres petits.

Les éléments cellulaires petits ronds avaient absolument l'aspect d'éléments globo-cellulaires des sarcomes : ils se trouvaient dans les mailles du tissu mésenchymateux et les remplissaient complètement. A certains endroits le tassement de ces cellules paraissait plus considérable.

Ces points correspondaient du reste à un réseau mé-

senchymateux également plus serré. Ces tassements cellulaires devenus considérables s'arrêtaient brusquement suivant une ligne circonférencielle laissant ainsi une cavité limitée de toutes parts par ces éléments jeunes. Les cavités n'étaient pas vides, mais remplies de cellules bien particulières, sphériques ou polygonales de 20-30 μ. de diamètre, pressées les unes contre les autres avec quelques figures kariokynétiques à leur intérieur. Tantôt ces cavités étaient arrondies, tantôt plus ou moins allongées; présentant en un mot la coupe de boyaux épithéliaux plus ou moins sinueux enfouis dans la masse générale de la tumeur.

Or ces cavités revêtues d'un épithélium ne ressemblant en rien à celui des tubes séminifères normaux, nous en cherchâmes l'explication. Le travail de Pilliet et Costes paru un an avant nous permit de retrouver la valeur des éléments que nous avions sous les yeux ; sans aucun doute, nous avions affaire à un épithéliome séminifère ; les grosses cellules rondes fortement nuclées étaient des ovules mâles et le tassement cellulaire périphérique avait une toute autre valeur que celle d'un tissu sarcomateux. Forts de ce fait nous consultâmes en vain les auteurs pour trouver la description histologique ou au moins l'indication de ces épithéliomes typiques.

En effet la lecture des auteurs récents, des grands traités, semble faire croire que dans le testicule les tumeurs du type épithélial sont toutes atypiques ; qu'il n'y a que des squirrhes et des encéphaloïdes, c'est-à-dire des carcinomes. Cependant les épithéliomes typiques du testicule existent. Entrevus par les anciens auteurs, mais

placés sous d'autres rubriques (fongus, kystes testiculaires) ils ont été étudiés histologiquement en 1895 par Pilliet et Costes.

On peut en effet croyons-nous décrire à côté du *carcinome*, *épithéliome atypique*, *des épithéliomes types* ou mieux *métatypes*. C'est le but que nous nous proposons d'atteindre et cela en nous aidant des lumières que nous fournissent les examens microscopiques des tumeurs du testicule d'une part et l'étude du développement de la glande génitale d'autre part.

Nous essayerons donc de montrer dans le cours de cette étude, que pour le testicule comme pour le sein, l'estomac, l'utérus, le corps tyroïde, on peut décrire au moins anatomiquement, dans les néoformations de cette glande, des formes typiques pseudo-adénomateuses ou épithéliomateuses vraies (typiques ou métatypiques) et d'autres formes (atypiques) carcinomateuses ; aller même plus loin dans cette dissection histologique et du fait de l'embryologie, déduire la possibilité de deux épithéliomes testiculaires, l'un d'origine secrétoire, l'autre d'origine excrétoire, l'un à début génital, l'autre à origine Wolffienne.

PATHOGÉNIE

Considérations générales sur l'origine des tumeurs épithéliales.

Les théories sur la formation des néoplasmes peuvent aujourd'hui se grouper sous deux rubriques : 1° L'infection ; 2° L'évolution cellulaire.

Les *théories infectieuses* ou mieux parasitaires (puisque dans le cas qui nous occupe ce seraient des protozoaires plus ou moins voisins des coccidies, des grégarines ou encore des blastomycètes qui seraient en cause) réunissent de grandes autorités. Mais le désaccord commence avec la description du parasite à ce point que Fabre-Domergue, dans son traité « *Des Cancers épithéliaux* » groupe ces formes parasitaires en quatre types qu'il dénomme ainsi : 1° Type de Darier ; 2° Type d'Albarran ; 3° Type de Thomas de Nils Sjöbring ; 4° Type de Russel.

Les *théories évolutives* éloignent l'action parasitaire, et semblent vouloir rechercher, dans la vie seule des cellules, leur activité néoplasique.

Que l'on adopte l'une ou l'autre de ces deux manières de comprendre le développement des tumeurs épithéliales, en tous cas, ce qu'il y a de certain c'est que la tumeur résulte d'une suractivité cellulaire.

Comment se fait cette multiplication cellulaire : la prolifération néoplasique est-elle indifférente ou spécifique ?

Dans une première conception (c'est celle de Virchow) les cellules du tissu conjonctif peuvent engendrer toutes les tumeurs : C'est la théorie de l'*Indifférence cellulaire.*

Cornil et Ranvier sans repousser entièrement la théorie de Virchow admettent un restrictif : Un élément cellulaire différencié ne peut produire que des tissus semblablement constitués, en un mot pour que l'indifférence cellulaire se manifeste il faut au moins le retour embryonnaire de la cellule ; c'est en un mot *l'indifférence cellulaire réversive.*

Bard pousse, plus loin encore la spécialisation évolutive de la cellule, et conclut ainsi : Une cellule, même embryonnaire, ou au début de son évolution normale, ne peut donner autre chose que des cellules semblables à elle au point de vue histologique et physiologique ; c'est la théorie de la *specificité cellulaire.*

Cette spécificité cellulaire réunit aujourd'hui la plupart des auteurs ; jamais, en effet, les histologistes n'ont observé des transformations de cellules hautement différenciées ; jamais les cellules épithéliales de revêtement ne sont capables de revenir à l'état embryonnaire, mais desquament et subissent la fonte nécrobiotique ; jamais après une inflammation la cellule musculaire ne fait autre chose que dégénérer, et la cellule conjonctive si elle retourne à l'état embryonnaire pendant un temps, redevient bientôt cellule adulte de tissu conjonctif pour former avec les fibres conjonctives le *tissu de cicatrice.*

La spécificité cellulaire étant donc admise dans l'évo-

lution inflammatoire ou néoplasique, nous voyons que le testicule normal ne contient histologiquement rien (au point de vue cellulaire) qui ressemble ou puisse constituer la trame du carcinôme, les masses chondroïdes. D'autre part les cellules de revêtement des tubes testiculaires, sécréteurs et excréteurs, sont hautement différenciées. Ces cellules desquament ou se nécrosent dans les tubes excréteurs ; produisent des spermatozoïdes, s'éliminent dans les tubes sécréteurs, mais ne reviennent pas à l'état embryonnaire.

Il faut donc qu'il existe dans le testicule, des centres cellulaires autres que ceux constituant les tissus adultes, centres cellulaires capables de proliférer plus ou moins tôt, plus ou moins tard, pour produire la néoplasie épithéliale.

Que sont ces centres cellulaires, d'où viennent-ils, comment et à quelle époque ont-ils été englobés dans le testicule ; dans quels sens la prolifération cellulaire se produit-elle ; quelles en sont les conséquences futures ? Telles sont les différentes questions que nous nous proposerons successivement de résoudre.

Les foyers de prolifération cellulaire intra-testiculaires (*leurs origine, leur valeur dans les néoplasies épithéliales testiculaires*).

Des faits invoqués dans le chapitre précédent nous pouvions conclure : les néoplasies testiculaires ne peuvent avoir pour origine l'épithélium des canalicules glandulaires arrivés à leur complète évolution histologique. Birsch-Hirschfeld ayant pu suivre des canalicules spermatiques, qui des parties saines du testicule s'enfonçaient après quelques sinuosités et nouures dans le néoplasme et s'y perdaient dans la trame générale, crut à cette origine épithéliale canaliculaire.

Waldeyer, Langhans, Kocher acceptèrent cette idée ainsi que Talavera qui décrit l'évolution cellulaire en trois phases : 1° prolifération cellulaire dans un tube séminifére normal ; 2° éclatement de la paroi propre ; 3° aboutissant à la diffusion cellulaire dans le stroma fibreux de la glande.

Monod et Terrillon se demandèrent si ces boyaux épithéliaux qu'avait vu Hirschfeld, étaient bien des canalicules séminifères normaux en voie de prolifération épithéliale et si l'on ne se trouvait pas en présence de germes embryonnaires ayant proliféré secondairement.

Il existe en effet dans le testicule des germes embryonnaires, que l'histologie et l'embryologie nous permettent de retrouver.

1° L'enclavement et la théorie de Cohnheim

Disons un mot de la théorie de Cohnheim : pour cet auteur toutes les tumeurs sont congénitales quant à leur origine, car les tissus de l'embryon sont seuls capables d'acquérir une puissance suffisante de prolifération pour constituer plus tard un néoplasme. La théorie de Cohnheim, c'est donc la théorie de l'inclusion fœtale des germes embryonnaires, et l'on peut alors, partant de ce point théorique, insister sur ce fait que les néoplasmes seront d'autant plus faciles à se produire au niveau du testicule que cette glande de par son origine siège là où les trois feuillets de l'embryon se différencient le plus tardivement, là où la fermeture blastodermique sera la moins rapide, là donc où les proliférations cellulaires pourront être les plus désordonnées, là enfin où le pincement cellulaire aura le plus de chance de réussir.

Mais cette théorie nous explique peut-être l'origine des tumeurs complexes du testicule, il est plus difficile de concevoir un pincement réduit à un seul ordre cellulaire ; la théorie de Cohnheim vraie dans certains cas, doit être plus approfondie quand on s'adresse soit aux tératomes, soit aux tumeurs à un seul tissu (les épithéliomes en particulier).

Les germes cellulaires par enclavement, existent dans le testicule ; il y a deux foyers de prolifération cellulaire ; *les ovules primordiaux, les restes des canaux Wolffiens ou génitaux :*

2° Les Ovules primordiaux

Nous serons bref sur ces seconds centres cellulaires capables de proliférer plus tard pour donner des néoplasies testiculaires, car le résultat final, on le conçoit ne peut pas être la production d'une tumeur à un seul élément cellulaire, mais de néoplasies plus complexes (les tératomes, les tumeurs complexes tout aussi fréquentes au testicule qu'à l'ovaire)

Balbiani a démontré, qu'il existait, même chez l'adulte, des ovules primordiaux dans le testicule. Mathias Duval admet une prolifération cellulaire ovulaire sur place, sans fécondation aux dépens de ces ovules enfouis dans la masse testiculaire. Comme conséquence peuvent ainsi se produire des tumeurs complexes du testicule, dans lesquelles les cellules du type épithélial peuvent entrer pour une plus ou moins large part.

Ces deux centres cellulaires que nous venons de citer peuvent donc engendrer surtout soit des tératomes soit des tumeurs complexes du testicule ; un troisième centre cellulaire de prolifération existe encore ; c'est celui qui vraisemblablement donne naissance aux épithéliomes purs.

3° Les centres cellulaires dépendants de l'évolution anormale des portions excrétrice et secrétrice du testicule.

Un premier fait intéressant dans la structure du testicule, c'est la polymorphie de l'épithélium du rete-testis.

D'autre part le plus grand nombre des observateurs semblent admettre que les néoplasies du testicule ont pour origine précisément cette région du corps d'Higmore contenant le rete-testis. Cette polymorphie épithéliale, cette origine néoplasique localisée au corps d'Higmore vont nous être expliquées *par le développement.*

Le testicule comprend une portion excrétrice et une portion secrétrice, l'une développée au dépens de l'appareil urinaire Wolffien, l'autre au dépens du bourrelet génital.

Le bourrelet génital, au début, est constitué sous la forme d'une bandelette blanche qui fait saillie en dedans du corps de Wolff, sur cette bandelette mésenchymateuse se trouve un épithélium: l'épithélium germinatif de Waldeyer.

L'appareil Wolffien constitue des tubes contournés, et devient bientôt l'Epididyme pour une de ses portions.

Le bourrelet génital constitue, par invagination de son epithélium de revêtement, dans la masse mésenchymateuse sous jacente des tubes pleins : les futurs *canaux séminifères* ; de son côté l'appareil Wolffien donne en se ramifiant à son extrémité distale des tubes plus ou moins coutournés, creux, qui formeront les origines des voies excrétrices du testicule.

A ce moment l'espace compris entre la bandelette génitale et le corps de Wolff (la gouttière interréno-génitale) se comble par l'envahissement de deux ordres de bourgeons, les uns allant de dehors en dedans du nephros embryonnaire vers la bandelette génitale, les autres allant de dedans au dehors. Tous ces tubes sont perdus dans

une gangue cellulo-vasculaire qui prolifère, s'épaissit, réunit bientôt en une seule masse les productions nées de la bandelette génitale et celles reliquat de l'appareil Wolffien.

A ce moment la glande testiculaire constituée comprend dans son parenchyme d'abord toutes les portions secrétrices de l'organe, ensuite une portion la plus distale de sa partie excrétrice.

Au début il n'y a pas communication entre ces deux portions. Mais dans le cours de l'évolution, les tubes génitaux et Wolffiens continuant à proliférer en sens inverse, vont à la rencontre les uns des autres, et cette rencontre se fait justement au niveau de la région qui sera plus tard le corps d'Higmore.

Normalement l'extrémité d'un tube Wolffien se met en contact avec l'extrémité d'un tube séminifère, leur pression réciproque les fait s'écraser, leur lumière augmente au point de contact, le tube se renfle en ampoule. Bientôt le tissu cellulaire intermédiaire se résorbe, la paroi elle-même disparaît, les deux ampoules terminales se fusionnent en une cavité ellipsoïde, l'appareil d'excrétion a, en un mot, opéré sa fusion avec l'appareil de sécrétion testiculaire.

Mais de cette origine reste toujours quelque chose chez l'adulte; c'est ce renflement décrit par Stieda sur le trajet des canaux droits et qui représente justement le point de coalescence des deux tubes Wolffien et génital.

A l'état normal, avons-nous dit, il y a autant de bourgeons creux Wolffiens que de bourgeons pleins spermatiques, donc quand la rencontre sera faite tous les tubes secréteurs auront un canal excréteur.

Mais supposons que certains tubes manquent leur jonction, soit qu'il y ait trop de bourgeons Wolffiens, soit que les tubes séminifères fussent en quantité plus considérable, soit enfin que certains tubes ne prolifèrent, ne se divisent pas suffisamment pour arriver en contact, et voilà que vont rester dans la région du corps d'Higmore des masses, des bourgeons épithéliaux non employés.

Ces bourgeons épithéliaux sont l'analogue, ont la valeur de diverticules glandulaires, leur hypertrophie tardive, nous le concevons, pourrait créer des *adénomes;* si l'hydropisie de ces follicules se manifeste nous aurions une *maladie kystique adénomateuse ;* qu'alors la prolifération épithéliale continue, des bourgeons épithéliaux vont naître, s'enfoncer du côté où ils trouvent le moins de résistance (vers les travées testiculaires par exemple) refouler, faire disparaître devant eux l'élément noble de la glande le remplaçant ainsi peu à peu : *l'épithéliome typique* serait ainsi constitué. Que les travées cellulaires se détruisent secondairement que l'hypergenèse néoplasique devienne plus active, et les cellules modifiées ou non dans leur structure histologique vont diffluer dans les tissus ambiants, *le carcinome*, (épithéliome atypique) se développerait alors. Ici donc comme au sein, comme à l'utérus, les reliquats embryonnaires peuvent créer dans leur évolution plus ou moins tardive, des adénomes, des épithéliomes, des carcinomes ; et pour la phase épithéliomateuse même, au point de vue histologique on peut concevoir un épithéliome développé au dépens des restes génitaux et un épithéliome d'origine Wolffienne. De plus l'évolution peut se manifester dans les deux sens, les deux types

épithéliomateux peuvent se constituer à la fois dans la trame d'une même néoplasie et voilà formée une tumeur-kystique ou non, en tout cas très complexe, avec cavités ou tubes revêtus d'épithéliums polymorphes.

Ajoutons enfin que cette complexité anatomique des tumeurs du testicule, nous pouvons la comprendre encore plus considérable si nous nous rappelons que le testicule normal contient déjà des ovules primordiaux qui eux aussi peuvent proliférer, se segmenter parthénogénétiquement.

Or ces notions pathogéniques sur l'origine des épithéliomes testiculaires ne sont pas de simples vues de l'esprit.

L'anatomie pathologique va nous montrer : 1° la prolifération des débris non employés de l'appareil séminifère donner un *épithéliome séminifère;* 2° la prolifération des débris de l'appareil Wolffien un *epithéliome Wolffien;* 3° la dilatation kystique de ces diverticules Wolffiens ou génitaux, ou mieux encore Wolffiens et génitaux à la fois créer la *maladie kystique du testicule;* 4° enfin la diffusion cellulaire intra-parenchymateuse le *carcinome testiculaire* lequel sera dur ou mou suivant que le réseau mésenchymateux sera, serré ou lâche, en état ou non de prolifération.

Ainsi donc l'anatomie du développement permet de retrouver dans le testicule semblant normal, trois centres de proliférations cellulaires, centres capables de donner plus tard des néoplasies, dans lesquelles entre le tissu épithélial pour une plus ou moins large part. Mais sous quelle cause ces centres de cellules au repos entrent-ils en activité : sous quelles influences intrinsèques ou exté-

rieures le réveil cellulaire s'opère-t-il? Ici s'ouvre le champ des hypothèses que les théories parasitaires du cancer ont essayé de combler.

Nous sommes ainsi amené à résumer rapidement ce que l'on sait de l'étiologie des néoplasmes épithéliaux du testicule.

ÉTIOLOGIE

L'étiologie des néoplasmes peut schématiquement se diviser en causes prédisposantes, occasionnelles et nécessaires.

Les *causes prédisposantes* comprennent ici l'influence de l'hérédité et celle des diathèses.

Au point de vue de l'hérédité certains auteurs ont signalé l'alternance qui se produirait quelquefois dans certaines familles entre les tératomes et les néoplasmes.

Au point de vue diathésique disons seulement que l'on a invoqué successivement la diathèse de race, de famille d'individu, de système, de cellule... autant d'idées théoriques parmi lesquelles il est difficile de faire un choix.

Les *causes nécessaires*, on a cru les trouver dans la présence de parasites intra cellulaires mais Fabre Domergue et avant lui Cornil et bien d'autres observateurs insistent sur les aspects si nombreux que le noyau de la cellule néoplasique peut présenter dans le cours de son évolution ; en tous cas les preuves que l'on est en droit de demander à la théorie parasitaire ne sont pas encore fournies.

Si l'irritation intra-cellulaire par un corps organisé et vivant n'est pas encore démontré, il n'en reste cependant

pas moins vrai que certaines irritations exogènes, peuvent souvent être retrouvées dans l'étiologie des néoplasmes testiculaires.

Les *causes occasionneles* se résument souvent en effet dans ce fait : Un testicule antérieurement et fréquemment traumatisé soit du fait de l'état de vie du sujet, soit parce qu'il y a ectopie testiculaire (Monod et Terrillon ont depuis longtemps insisté sur ces faits). Ajoutons enfin que l'âge du malade semble avoir une influence sur la nature de la néoplasie épithéliale testiculaire. Les jeunes faisant surtout des tératomes, les vieux surtout des carcinomes ; bien que cependant cette règle souffre de nombreuses exceptions.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Parmi les tumeurs à type épithélial les unes sont pures, les autres complexes. Nous laisserons de côté ces dernières qui sont du domaine des tératomes. Nous étudierons donc ici l'épithéliome atypique, ce que les classiques français décrivent sous le nom de carcinome et les épithéliomes typiques ou proprement dits.

I. — **Carcinome.** — *Macroscopie.* — Le carcinome au point de vue macroscopique se révèle à nous sous deux états : Un cancer dur, un cancer mou.

a). — Le *squirrhe* ou cancer dur semble être une rareté au testicule ; Cooper, Curling, Verneuil, Nepveu en ont donné des observations. Rindfleisch au contraire nie son existence.

En tous cas nous prononcer pour l'une ou l'autre de ces opinions est aujourd'hui bien difficile, les examens histologiques datant de dix à vingt ans ne sont plus suffisants pour permettre un diagnostic assez précis.

Néanmoins d'après les descriptions qui nous en sont restées on pourrait ainsi résumer les caractères macroscopiques de la tumeur.

A l'aspect extérieur : bourses non augmentées de volume, ou très légèrement boursoufflées.

Au toucher, impossibilité de retrouver l'épididyme enfoui dans la masse néoplasique.

La vaginale le plus souvent est envahie par la prolifération cellulaire.

Le testicule forme une tumeur petite, irrégulière, dure.

A la coupe le couteau entame difficilement, en criant, la masse néoplasique ; la coupe est jaunâtre, peu sanieuse, quelquefois avec points hémorrhagiques ; d'autres fois avec vacuoles de dégénérescence cellulaire. Dans cette masse jaunâtre on retrouve un épaississement considérable (transformation du corps d'Higmore) épaississement fibreux réuni à l'albuginée périphérique très épaissie par des tractus, anciens septa,eux aussi devenus plus fortement fibreux. Entre ces masses fibreuses un tissu moins jaunâtre, dans lequel apparaissent ces vacuoles et ce piqueté hémorrhagique que nous citions tout à l'heure ; c'est ce qui reste des canaux spermatiques. Enfin disséminées partout, des masses néoplasiques, et en certains points impossibilité de différencier la vaginale, l'albuginée, des masses intratesticulaires.

Tout est confondu, englobé, détruit par la prolifération épithéliale, elle-même serrée par la réaction du tissu conjonctif.

b). — *L'Encéphaloïde* ou cancer mou.

A l'aspect extérieur le scrotum est distendu ; un réseau veineux, abondant s'y manifeste ; la peau est adhérente aux tissus profonds, le plus souvent ulcérée et alors les bords de l'ulcère sont épais, bourgeonnants, sanieux ; le fond grisâtre, hémorrhagique.

Au toucher le testicule et l'épididyme sont confondus

en une tumeur volumineuse, ovoïde, irrégulière, de consistance très inégale ; le poids de la tumeur peut atteindre 300-600 gr. et plus, jusqu'à 4 kgr. (cas de Legarec).

A la coupe le couteau entame facilement la tumeur. La vaginale le plus souvent envahie complètement présente ses deux feuillets soudés par place, écartés en d'autres endroits, et laissant entre eux une cavité qui si elle est intéressée par la coupe laisse écouler un liquide sirupeux, jaune brunâtre ou rouge noirâtre.

Microscopie. — Que l'on soit en présence soit d'un cancer dur soit d'un cancer mou, dans les deux cas on trouve un réticulum et des cellules néoplasiques.

Le réticulum est très serré dans le cas de cancer dur, lâche si l'on est en présence d'un cancer mou ; il comprend des fibres conjonctives à l'état adulte avec peu ou pas de cellules étoilées, c'est du moins le cas du squirrhe.

Dans l'encéphaloïde les cellules du réticulum sont plus jeunes, quelquefois même les travées sont très peu abondantes et perdues entre les cellules du néoplasme, dans ce cas, le reticulum semble absent à un examen superficiel, et les cellules carcinomateuses, devenues rondes, semblent former toute la masse de la néoplasie : Aussi certains auteurs ont été amenés à décrire sous le nom de sarcômes globulaires des vrais carcinomes.

A côté de ces formes typiques dans leur structure franchement épithéliale rappelons seulement que souvent viennent s'ajouter des ilots de capsules cartilagineuses, des néoformations osseuses et vasculaires, d'où en résultent les tumeurs mixtes du testicule.

D'autre part les cellules néoplasiques peuvent aussi de

générer par place, subir la fonte nécrobiotique ; des cavités se constituent ainsi qui se remplissent d'exsudats séreux, séro-hémorrhagiques ou franchement noirâtres ; tous ces faits ont besoin d'être connus pour que l'on puisse comprendre les variations si considérables d'aspect macroscopique et microscopique que peuvent présenter les tumeurs testiculaires.

L'évolution anatomique de ces néoplasies testiculaires se fait rapidement vers les voies lymphatiques et vasculaires. A la fois le carcinome gagne les tuniques superficielles du scrotum et les ganglions lombaires créant ici une *ulcération maligne* (le fongus malin), là des *adénopathies carcinomateuses*.

A leur tour les ganglions inguinaux reçoivent les cellules néoplasiques greffées sur les tissus des enveloppes du testicule, une adénopathie inguinale en est alors la conséquence. Puis peu à peu les chaînes ganglionnaires se prennent tour à tour et les métastases hépatiques, mésentériques, thoraciques, pleuropulmonaires finissent par apparaître.

II. — Epithéliomes typiques. — L'embryologie nous a montré la possibilité de deux formes : l'une d'origine wolffienne, l'autre à début génital. Etudions-les successivement.

a) *Epithéliome à origine Wolffienne.* — Nous faisons rentrer dans ce groupe une grande partie de ce que Malassez, Monod, Terrillon, groupaient sous le nom de Maladie kystique du testicule.

En effet la présence de kystes dans une tumeur peut avoir plusieurs origines : tantôt c'est la fonte nécrobioti-

que de certains éléments cellulaires, qui créent les cavités; tantôt c'est à la suite d'une évolution non dégénératrice des cellules que les kystes s'établissent. Les premiers, dans certains cas n'ont pas de paroi propre, c'est simplement le tissu conjonctif qui en forme les limites, d'autres fois c'est un épithélium polymorphe sans caractères nets ; tels sont les kystes de dégénérescence dans les carcinomes. Mais d'autres fois, et ce sont les cas que nous voulons ici distraire des maladies dites kystiques du testicule, la paroi des kystes est revêtue de cellules nettement semblables à celles que l'on trouve dans les canaux excréteurs du testicule, l'épididyme par exemple.

L'Embryologie nous apprend en effet que dans l'appareil excréteur Wolffien l'épithélium est cylindrique.

Or parmi les maladies kystiques du testicule, certaines présentent histologiquement des cavités pourvues d'un revêtement identique : l'observation réunie dans le travail de Pilliet et Coste (*Revue de chirurgie*, 1895) est caractéristique à cet égard. D'autre part lorsqu'on lit les auteurs on s'aperçoit qu'ils décrivent dans la maladie kystique des épithéliums extrêmement variés : cellules plates, polygonales, cylindriques ciliées ou non, caliciformes même. Or cette complexité de structure histologique semblerait faire croire à des tumeurs complexes quant à leur origine.

Mais si l'on veut bien se rappeler que souvent les épitheliums avant de dégénérer se transforment de cylindriques en pavimenteux comme on l'a décrit pour la trachée ; d'aplatis en polygonaux ou cylindriques comme cela se

voit fréquemment dans les follicules de de Graff; on ne s'étonnera plus de voir une tumeur à origine franchement épithéliale cylindrique présenter dans sa masse des kystes avec revêtements d'un autre type.

Macroscopie. — Le volume de ces tumeurs peut être considérable (0.15 cm. de long cas de Curling) ; leur poids peut atteindre 500-1000 gr. ; dans leur forme générale elles sont ovoïdes à grosse extrémité inférieure.

A la coupe on voit des travées fibreuses partant du corps d'Higmore, anastomosées en tout sens, et limitant ainsi des cavités. Ces cavités contiennent les kystes. Leur contenu est tantôt transparent, tantôt louche, quelquefois même formé d'un magma noir ou brunâtre (dans ce cas il est probable que l'on n'a pas affaire à un épithéliome typique mais à une dégénérescence secondaire).

Au miscroscope on trouve à la périphérie de la tumeur le tissu propre du testicule, comprimé, refoulé, plus ou moins dégénéré. Le stroma de la tumeur peut présenter en plus des fibres conjonctives, quelques fibres élastiques et même du tissu musculaire. Le long des vaisseaux, rampant dans les gaînes lymphatiques périvasculaires, des cellules rondes en plus ou moins grande abondance.

La région des kystes nous présente enfin l'épithélium et une couche sous-épithéliale.

La couche sous-épithéliale semble être exclusivement le stroma de la tumeur densifié sur ce point.

Quant à l'épithélium il varie avec le point de la coupe examinée avec le kyste étudié : ici il est franchement cylindrique vibratile, là polygonal élevé, plus loin enfin aplati. Quelquefois même un seul follicule présente

un revêtement polymorphe auquel s'ajoute souvent l'élément cellulaire caliciforme.

Quant au contenu des kystes c'est un liquide tenant en suspension des éléments cellulaires plus ou moins dégénérés, desquamés de la paroi.

b. Epithéliome séminifère. — L'épithéliome séminifère sur lequel Pilliet a pu réunir cinq observations est lui aussi très intéressant.

Macroscopiquement. — Dans un premier cas la tumeur a absolument l'aspect d'un *sarcone :* c'est en général une tumeur ovoïde, régulière, grosse comme le poing (cas de Tillaux cité par Pilliet) molle dans son ensemble.

Le réseau veineux des enveloppes du scrotum est toujours très nettement dessiné.

Dans un deuxième ordre de faits la tumeur présente le caractère d'un *carcimome.* Testicule petit, dur, scléreux épidiyme peu différenciables des tissus voisins ; la tumeur est d'une façon générale ligneuse, bosselée, irrégulière.

Microscopiquement, l'erreur peut encore persister pour un observateur non prévenu. En effet deux éléments : des cellules rondes et des spermatophores s'y présentent en quantité plus ou moins considérable.

Les cellules rondes envahissent la trame de la néoplasie qui elle, est constituée essentiellement par l'élément spermatophorique.

Normalement chez les jeunes embryons humains, ou mieux encore chez les mammifères à l'époque du rut, ou quelques temps avant on peut voir les tubes séminifères remplis de grosses cellules rondes à gros noyau; les

couleurs d'aniline mettent en évidence dans ce noyau un réseau chromatique toujours abondant.

Ce sont ces cellules qui constituent les spermatophores et qui peu à peu par leur évolution ultérieure donneront les spermatozoïdes. Au début donc tout le tube testiculaire, chez certains mammifères, ne comprend comme revêtement que ces cellules sphériques. Ce sont elles qui représentent l'élément noble des bourgeons génitaux, les cellules interstitielles ayant un tout autre rôle.

Or dans certains cas de tumeurs du testicule voici ce que l'on peut observer : un stroma plus ou moins dense plus ou moins chargé de cellules rondes, et emprisonnant dans ses mailles des diverticules, des tubes plus ou moins longs, plus ou moins sinueux, tubes et diverticules remplis de grosses cellules rondes, à gros noyaux, à réseau chromatique abondant : ce sont des spermatophores, et le diverticule que ces éléments cellulaires remplissent a donc la valeur d'un tube séminifère.

Or, le spermatophore représente l'élément jeune qui donnera plus tard le spermatozoïde, ces tubes qui le contiennent sont donc des proliférations de tubes embryonnaires ; et ceux-ci ne peuvent donc être que les restes des canaux séminifères n'ayant pas opéré leur jonction avec les canalicules Wolffiens.

Ces épithéliomes séminifères pour lesquels Pilliet et Coste avaient pu réunir 5 observations sont probablement beaucoup plus fréquents. Mais pour un observateur non prévenu ils peuvent être rapportés, soit au carcinome, soit au sarcome.

Au carcinome quand les tubes contenant ces grosses

cellules (spermatophores) ont éclaté dans le stroma ambiant, et, perdant leur formation originelle tubulée semblent alors noyés dans la masse mésenchymateuse de la tumeur ; *au sarcome* quand les cellules rondes qui infiltrent le tissu conjonctif et remplissent les mailles du réseau mésenchymateux forcent celui-ci à se dilater ; il en résulte la compression des tubes séminifères en prolifération néoplasique, leur division, leur section en cavités de plus en plus réduites, de sorte que finalement ce qui frappe l'observateur ce sont de grands amas de cellules rondes, petites, emprisonnées dans un réseau conjonctif très délicat ou semblant même absent, caché qu'il est par l'abondance des cellules rondes.

Avant de terminer l'histologie des tumeurs du testicule rappelons pour les éliminer de cette étude, un certain nombre de formations épithéliales qui n'ont de l'épithéliome que le nom, différents de lui par leur origine, leur évolution. « Les tumeurs perlées de Cruveiller, les cholesteatomes de Muller, les athéromes perlés de Billroth ».

Concluons donc de cette étude histologique des tumeurs du testicule de nature epithéliale en disant : Au testicule il a y des formes typiques et des formes atypiques de néoplasies épithéliales : Les formes atypiques correspondent au carcinome des classiques ; les formes typiques sont au nombre de deux : l'une épitheliome Wolffien comprenant une partie de ce que les auteurs décrivent sous le nom de maladie kystique du testicule ; l'autre, épithéliome séminifère dont les types cliniques sont confondus le plus souvent avec les sarcomes ou les carcinomes du testicule.

SYMPTOMES ET MARCHE

Nous ne nous occuperons ici que des symptômes fonctionnels et de la marche des néoplasies du testicule, laissant de côté les symptômes physiques sur lesquels nous nous sommes suffisamment étendu au chapitre Anatomie pathologique.

Nous suivrons encore la même division que celle adoptée précédemment.

I. — *Carcinome.* — Entre le squirrhe et l'encéphaloïde il y a une grande différence dans la rapidité de l'évolution : en voici la raison. Dans le squirrhe les réseaux lymphatiques sont moins largement ouverts, la sclérose mésenchymateuse abondante, tandis que dans l'encéphaloïde c'est l'inverse ; d'où cette conclusion : squirrhe marche relativement lente ; encéphaloïde évolution rapide.

Hors ce fait toute l'étude clinique est la même.

Début en général insidieux. C'est souvent une hydrocèle concomitante, des pesanteurs, des douleurs testiculaires avec irradiations douloureuses lombaires, inguinales qui attirent l'attention du malade. Puis bientôt les bourses changent d'aspect, le testicule perd ses propriétés physiques, devient plus gros ou semble s'atrophier. Le malade effrayé vient consulter.

Deux cas peuvent se présenter alors : les tuniques du scrotum sont intactes, ou bien il y a ulcération.

Le scrotum est-il intact, on observe une tuméfaction plus ou moins considérable de l'une des bourses, le réseau veineux sous-cutané en général très marqué. La tumeur est testiculaire, englobant souvent déjà l'épididyme et l'origine du canal déférent. Cette tumeur adhère par une surface plus ou moins considérable aux tissus superficiels.

A ce moment les ganglions de l'aîne peuvent encore être intacts, mais la chaîne lombaire est déjà volumineuse. Dans certaines formes même la néoplasie ganglionnaire est très précoce et se traduit alors qu'il y a encore peu de chose du côté des bourses, par des phénomènes de compression : l'ascite, l'œdème des membres inférieurs, des compressions des nerfs sciatiques ou des branches collatérales du plexus sacré; d'où des névralgies, des névrites plus ou moins graves.

L'ulcération des tuniques du scrotum une fois établie on est en présence de ce que les anciens auteurs appelaient le *fongus malin.*

Les tuniques des bourses présentent alors, une ulcération bourgeonnante, fongueuse, putride, sanieuse, ayant les caractères d'une ulcération néoplasique. Alors les ganglions de l'aîne ne tardent pas à se prendre, les phénomènes de compression iliaque, lombaire, augmentent et le malade s'achemine ainsi plus au moins rapidement vers la cachexie et meurt en 2-4 ans dans la variété encéphaloïde ; en 8-15 ans dans la variété squirrheuse.

La mort, souvent le fait des complications viscérales ou

ganglionnaires, peut aussi être le résultat d'une infection secondaire.

II. — **Epithéliome Wolffien.** — Le début de cet épithéliome est également lent et insidieux; seuls les signes fonctionnels : douleurs, sensations de pesanteur dans les aines peuvent être retrouvés.

Mais bientôt les kystes augmentent de volume et de nombre, le scrotum se distend et la tuméfaction devient alors très gênante pour le malade. Jusque-là les ganglions restent intacts; ils peuvent même rester toujours sains ; dans ce cas l'épithéliome Wolffien se comporte cliniquement comme un *adénome*. Langhans, Kocher le décrivaient alors sous le nom d'*Adénome Kystique*.

Mais quelquefois la prolifération devient plus active, les tubes se rompent dans le stroma de la tumeur, l'épithéliome typique devient atypique, se transformant en Carcinome disaient les anciens auteurs, continuant son évolution dirons-nous aujourd'hui.

III. — **Epithéliome Séminifère.** — D'après ce que nous avons dit à l'anatomie pathologique nous devrions décrire ici deux formes cliniques : l'une se rapportant au *Sarcome,* l'autre à certains *Carcinomes* testiculaires.

Le nombre des examens histologiques sont encore trop peu nombreux pour que l'on puisse même esquisser ce tableau clinique. Contentons-nous de dire seulement que toutes les fois qu'une tumeur ayant l'aspect, la consistance du sarcome, ne semble pas évoluer avec la très grande rapidité propre à cette variété de néoplasie, on devra penser à l'épithéliome séminifère ; de même que l'on devra penser encore à cette forme chaque fois que

dans un carcinome diagnostiqué cliniquement avec des dégénérescences ganglionnaires plus ou moins considérables, on a un testicule peu augmenté de volume et une tumeur semblant partir de la région du corps d'Higmore.

Dans ce cas une partie de la glande conserve encore sa consistance et sa forme normales.

Complications. —Les complications des tumeurs épithéliales du testicule consistent surtout en des métastases ganglionnaires, des lésions de la vaginale testiculaire, et des envahissements des tuniques du scrotum.

L'envahissement des tuniques du scrotum constitue le *fongus malin ;* l'ulcère a les caractères d'un ulcère néoplasique : ulcère recouvert de granulations plus ou moins volumineuses ; de couleur jaunâtre ou grisâtre, sanieux, saignant, avec piqueté hémorrhagique noirâtre ou jaunâtre et quelquefois des plaques de sphacèle. Tout autour, la peau est épaissie, ridée, faisant corps avec la tumeur testiculaire sous-jacente.

Les lésions de la vaginale entraînent dans sa cavité l'épanchement d'un liquide plus ou moins abondant, séreux, séro-purulent ou hémorrhagique ; quelquefois noirâtre ou brunâtre.

Les *métastases ganglionnaires* d'abord pelviennes, lombaires puis inguinales peuvent envahir tous les groupes lymphatiques. Les tumeurs qu'elles créent peuvent si elles sont sous-cutanées envahir la peau et produire une ulcération maligne secondaire.

DIAGNOSTIC

Le testicule peut être le siège de tumeurs de natures diverses dont le diagnostic toujours délicat et difficile, comporte plusieurs questions à résoudre.

En présence d'un malade dont le scrotum enflammé, rouge ou de coloration normale présentera une augmentation de volume, en présence d'un malade, chez lequel la palpation nous fera constater une tuméfaction, une déformation du contenu du scrotum ou la présence de formations anormales dans les bourses, chez lequel la percussion révèlera des signes anormaux de matité ou de tympanisme ; en présence enfin d'un malade, qui éprouvera des douleurs dans la région scrotale, ou une simple gêne, qui sera incommodé par des troubles de la miction ou de fonctions séminales il faudra penser à une tumeur testiculaire.

Mais alors successivement se poseront ces questions : 1° Est-ce une tumeur propre au testicule? 2° Est-ce une tumeur des bourses? 3° C'est une tumeur du testicule, quelle en est la variété? 4° Y a-t-il ulcération scrotale quelle est alors la valeur clinique de cette ulcération.

I. — *Est-ce une tumeur propre du testicule?* — D'une façon générale on peut dire que :

a) L'*inspection* permet souvent de constater une augmentation de volume du scrotum, le changement de couleur de la peau, l'ulcération ou non, la transparence normale ou anormale des tissus néoformés.

b). — La *palpation* révèle une tuméfaction de l'organe ou la présence de formations anormales sur la glande plus ou moins modifiée. Elle permet en outre de se rendre compte si on a affaire à une tumeur gazeuse, liquide ou solide.

c). — *La percussion* mettra en évidence la matité ou la sonorité, la rénitence.

d). — *Les signes fonctionnels* révèleront la douleur de caractère spécial et d'irradiation particulière, puis la pesanteur et les troubles de sécrétion de cet organe.

e). — *Les symptômes généraux* que l'on complète par l'anamnèse et l'examen des autres organes.

Cependant certaines affections peuvent simuler les tumeurs testiculaires. Ce sont : La hernie scrotale, le varicocèle, l'hydrocèle du cordon, les abcès du cordon.

La hernie inguino-scrotale. — La tumeur est congénitale ou acquise, réductible, molle sonore (à moins que l'on ait affaire à une épiplocèle).

Quand elle est réduite, le doigt s'engage dans l'anneau inguinal et on peut constater son agrandissement. En faisant tousser le malade on constate le phénomène de l'impulsion.

A la réduction on a le bruit de glouglou. Le cordon se retrouve en arrière et en dedans de la tumeur, le testicule est en bas et en arrière (tout au moins s'il n'y a pas inversion testiculaire).

Quant aux troubles fonctionnels ils sont peu importants : quelques coliques, avec troubles digestifs légers.

Le *varicocèle* constitue une tumeur plus ou moins volumineuse, un paquet de ficelles à la palpation ; par pression dans la position horizontale la tumeur se vide, et se reproduit de bas en haut.

Quant aux fonctions génitales elles existent normalement en général.

L'Hydrocèle du Cordon se présente sous forme d'une tumeur allongée nettement séparée du testicule par un sillon avec les autres caractères d'un épanchement liquide et séreux.

Les abcès du cordon sont bien limités et en dehors du testicule et de l'épididyme.

II. — *Est-ce une tumeur des bourses.* — Les tumeurs des bourses pouvant simuler une néoplasie testiculaire peuvent être gazeuses, liquides ou solides.

Gazeuses. — Parmi ces tumeurs nous éliminerons rapidement les tumeurs rares caractérisées par la crépitation et la sonorité. Elles sont en général des Emphysèmes simples du scrotum accompagnés ou non d'emphysème généralisé.

Liquides elles se caractérisent par de la rénitence unie ou non à de la fluctuation. C'est ici le moment d'insister sur l'hydrocèle et l'hématocèle vaginales.

L'hydrocèle constitue une tumeur ovoïde ou pyriforme à grosse extrémité inférieure, de consistance uniforme, fluctuante, transparente à la lumière, irréductible le

plus souvent sauf dans le cas de poche propéritonéale ou interstitielle.

Les symptômes généraux sont peu accusés ; peu de troubles fonctionnels. Le testicule peut être retrouvé avant ou après la ponction. Le liquide est enfin clair, citrin ou jaunâtre.

L'Hématocèle constitue une tuméfaction brusque dans son début. Le scrotum est distendu, la tumeur est dure, rénitente, opaque. Souvent on observe des phénomènes infectieux pouvant aller quelquefois jusqu'à la suppuration. A la ponction on retire un liquide, sanguinolent ou purulent.

Ajoutons que ces hématocèles peuvent être vaginales ou testiculaires : vaginales ce sont celles que résume la pachyvaginalite des auteurs ; testiculaires et alors très rares et produisant des bosselures, rénitentes ou fluctuantes, intra-testiculaires. Cette dernière forme est niée par certains auteurs.

Solides. — Les tumeurs du scrotum peuvent être des lipomes, des fibromes, des épithéliomes ectodermiques par conséquent pavimenteux stratifiés, représentant des propagations d'épithéliomes d'autres régions de la verge ou de la région anale.

III. — *C'est une tumeur du testicule, quelle est-elle ?* — D'une façon générale la tumeur peut nous sembler liquide ou solide.

a). — *Tumeurs liquides.* — Nous éliminerons ainsi les *kystes du testicule* ; ayant la valeur de tératomes péritesticulaires, sur lesquels nous nous sommes expliqué à l'anatomie pathologique et qui peuvent être petits ou grands.

Petits ils sont alors en général des trouvailles de clinique, ils n'incommodent pas les malades et passent longtemps inaperçus.

Grands ils ressemblent au début à un grain de raisin bien distinct du testicule mais adhérant et mobile avec lui. Plus tard la tumeur s'accroît coiffe le testicule et ressemble à une hydrocèle vaginale.

Ces kystes éliminés on peut se trouver en présence d'un tératome testiculaire, d'un spermatocèle, d'un épithéliome Wolffien, d'un encéphaloïde ramolli.

Le *tératome* qui est un kyste dermoïde est le plus souvent énorme, irrégulier, bosselé en général, rarement lisse. On y rencontre des parties dures osseuses à côté de collections liquides, isolées ou réparties irrégulièrement dans la masse. L'ulcération des tuniques du scrotum, rapide ou lente, laisse une fistule qui donne passage à des débris fœtaux; poils, os, caractéristiques du tératome.

Le *Spermatocèle* se présente sous l'aspect d'une tumeur volumineuse, avec parties molles fluctuantes, rénitentes.

L'*Encéphaloïde ramolli* à part ses caractères néoplasiques, ses dégénérescences ganglionnaires sera difficilement reconnu.

L'*Epithélium Wolffien* tel que nous le comprenons a pour lui un début insidieux, la tumeur est indolore. L'état général reste bon pendant longtemps. Il se distingue le plus souvent facilement de l'*hydrocèle vaginale* par sa dépressibilité plutôt que sa fluctuation, son absence de transparence, la forme du testicule, l'état variqueux du cordon; de l'*Encéphaloïde* par sa marche.

(Rappelons ici les transformations malignes de la maladie kystique que l'anatomie pathologique nous a expliqués).

b) *Tumeurs solides.* — Les tumeurs solides peuvent ou non être accompagnées d'une ulcération des tuniques des bourses.

Dans le cas de tumeurs testiculaires sans ulcérations du scrotum deux cas sont à considérer : *A* La tumeur est franchement inflammatoire ; *B* Elle ne l'est pas.

A. — La *tumeur est inflammatoire.*— La marche est-elle aiguë : on éliminera rapidement toutes les orchites infectieuses sur lesquelles nous n'avons pas à insister.

La marche de l'affection est-elle chronique, le diagnostic deviendra plus délicat.

Nous serons ainsi amené à éliminer successivement l'épididymite chronique simple et l'orchite chronique simple dont la valeur clinique est bien discutable aujourd'hui ; mais surtout le *testicule tuberculeux* qui se présente à nous sous deux formes : aiguë et chronique.

La forme aiguë débute par une épididymite aiguë, puis en 4-5 jours, les phénomènes douloureux s'amendent, mais l'induration primitive persiste ; des bosselures se forment alors, la suppuration s'établit, la forme chronique est constituée.

La forme chronique a pour elle un début souvent insidieux ; d'autres signes de tuberculose viscérale (prostate, vésicules séminales, plèvres, poumons), à la période d'état les enveloppes testiculaires plus ou moins saines, quelquefois hydropiques, le testicule, l'épididyme transformés, à une période plus avancée enfin des abcès fistu-

leux à la partie inférieure et postérieure du scrotum. Le pus qui s'en écoule est épais, grumeleux.

La forme aiguë de la tuberculose testiculaire est souvent difficile à diagnostiquer. Les formes chroniques s'établissent cliniquement par les antécédents, les signes énoncés précédemment, l'examen de l'épididyme, du canal déférent, du testicule.

Le *Testicule syphilitique* a pour lui un début insidieux, rarement inflammatoire et rapide, c'est un accident de la période secondaire ou du début de la période tertiaire.

Il n'y a pas de troubles génitaux sauf au cas de lésions bilatérales. La peau du scrotum n'est pas ulcérée ; il y peu de liquide dans la vaginale. Le testicule est gros comme un œuf, un citron, la tumeur est aplatie sur les côtés, en *galet*. La glande est tantôt rénitente, tantôt elle a une consistance élastique presque cartilagineuse, tantôt enfin cette dureté particulière se localise à une région plus ou moins étendue. De plus sous le doigt qui glisse doucement à la surface du testicule on a la sensation de plaques dures étalées ne faisant pas saillie et ne produisant en rien la sensation que donne le testicule tuberculeux. A une légère pression on sent une dureté spéciale comme si l'albuginée était « blindée » par une lame de cartilage.

L'étendue et la forme de ces plaques sont variables ; leur surface donne la sensation de têtes d'épingles, de grains de plomb ou de noisettes incorporées à la substance testiculaire. Ces altérations sont spéciales à la syphilis testiculaire.

Enfin le testicule n'est pas douloureux à la pression,

L'épididyme est envahi secondairement. La marche est lente ; il n'y a pas de lésions prostatiques (sauf dans un cas signalé par Reliquet). Enfin l'affection cède ou est améliorée par le traitement.

Le testicule syphilitique de la période secondaire diffère donc du Carcinome du testicule par l'absence de douleurs lancinantes augmentées par la pression ; par l'état stationnaire des lésions ; par la consistance de la tuméfaction.

La gomme syphilitique ou syphilis tertiaire testiculaire présente longtemps une symptomatologie peu nette. La peau adhère à la gomme, rougit, s'ulcère ; il s'échappe alors de l'ulcère une matière puriforme, sorte de sérosité filante mêlée à des grumeaux blanchâtres. Les bords de l'ulcération sont violacés, taillés à pic, le fond est blanchâtre avec bourbillon anthracoïde.

B. — Les tumeurs non inflammatoires du testicule peuvent être *bénignes* ou *malignes* dans leur évolution ou mieux *rares* ou *fréquentes* car la malignité n'est pas tonjours un caractère distinctif.

Parmi les tumeurs rares se trouvent les *enchondromes*, les *fibromes*, les *dépôts calcaires*.

Les *enchondrômes* sur lesquels nous insisterons seulement ici, sont des tumeurs qui se développent lentement au testicule. Le diagnostic repose sur l'évolution, le volume, la dureté de cette tumeur.

Les tumeurs vraiment malignes sont à part les tumeurs épithéliales qui nous occupent ici le *lymphadénome* et le *myxome*.

Le *lymphadénome* se présente sous la forme d'une

tumeur lisse, molle, régulière, à developpement rapide, de consistance spéciale. Il est très rare. Il y a en général des dégénérescences ganglionnaires antérieures.

Le Myxome est une rareté ; c'est plutôt par l'examen histologique que cette tumeur testiculaire peut être diagnostiquée.

Reste alors les vraies tumeurs épithéliales du testicule, tumeurs dont le diagnostic est ou très facile ou très difficile suivant que l'on s'adresse à des formes cliniques plus ou moins nettement différenciées.

Le toucher nous révèle-t-il une tumeur dure, petite ; on pense à un *squirrhe* ; la tumeur aurait-elle présenté de petites masses indurées, parsemées dans le parenchyme général, ce serait plutôt un *enchondrome*.

La tumeur est-elle transparente, gélatineuse par place c'est une tumeur kystique, un *épithéliome Wolffien*.

L'encéphaloïde a pour lui des caractères bien tranchés, cependant quelquefois la tumeur ressemble énormément à un sarcome.

Enfin le diagnostic des *épithéliomes séminifères* reste jusqu'à présent impossible en clinique, sauf si on se trouve en présence d'une tumeur ayant nettement pour origine la région du corps d'Higmore. Mais ce ne serait alors que tout à fait au début que des présomptions pourraient exister pour ce genre de tumeur.

IV. — *Y a-t-il ulcération des tuniques du scrotum.*

Lorsque la peau du scrotum est ulcérée lorsque le fongus malin des anciens auteurs est constitué, l'aspect de l'ulcère est assez caractéristique pour révéler la malignité du néoplasme sous-jacent.

PRONOSTIC

Ce que nous avons dit des tumeurs épithéliales du testicule nous permet d'être bref ici.

Il y a des tumeurs épithéliales malignes d'emblée : les carcinomes. Ceux-ci envahissent rapidement les voies lymphatiques ; leur pronostic est très sombre.

Il y a des tumeurs épithéliales spermatiques, restant plus longtemps à l'état de boyau, diffusant plus tardivement leurs éléments cellulaires dans le parenchyme du testicule. Au début ce sont de simples adénomes, mais devenant plus tard épithéliomes ; ils ont donc deux phases pronostiques : une relativement bénigne, bénignité d'un adénome ; une maligne et cela autant que le carcinome.

Enfin les tumeurs épithéliales d'origine Wolffienne suivant leur évolution peuvent ou rester bénignes, ou devenir infectantes, au point de vue néoplasique, et cela autant que les carcinomes.

Somme toute ; sauf des cas rares et en tous cas dans une partie peu considérable de leur développement les tumeurs épithéliales sont malignes et rendent toujours le pronostic futur très sombre à brève ou longue échéance

TRAITEMENT

D'après ce que nous venons de dire de la marche et du pronostic des tumeurs épithéliales du testicule, on peut en conclure que le seul traitement qui puisse convenir à tous les cas, le seul qui assure au malade une guérison complète serait la *castration précoce.*

Les contre-indications seraient tirées du fait des métastases ganglionnaires lombaires, inguinales, de l'état de débilité du sujet en un mot du degré de cachexie du malade.

Or les propagations néoplasiques lymphatiques sont plus lentes à se faire dans l'épithéliome Wolffien ; c'est aussi dans ces cas que l'on a eu le plus de succès par la castration précoce.

Mais si les bourses sont largement envahies par la néoplasie, si des ulcères se sont produits au niveau du scrotum ou dans la région inguinale alors la castration deviendra inutile ; le chirurgien se contentera de nettoyer les parties excoriées ; la médication deviendra ainsi symptomatique : pansements antiseptiques contre l'infection toujours à craindre ; morphine contre les douleurs.

CONCLUSIONS

1° Les tumeurs épithéliales du testicule peuvent être pures ou complexes.

2° Les tumeurs pures peuvent être atypiques ou typiques.

3° Les tumeurs atypiques constituent ce que les classiques étudient sous le nom de carcinomes du testicule et on peut leur reconnaître deux formes : une dure le *squirrhe*, une molle *l'encéphaloïde*.

4° Les tumeurs typiques sont de deux ordres :

a). — Celles développées au dépens des restes des organes Wolffiens : *Epithéliome Wolffien*.

b). — Celles développées au dépens des tubes séminifères non employés : *Epithéliome séminifère*.

5° Les *épithéliomes Wolffiens* comprennent une grande partie de ce que les auteurs décrivent sous le nom de maladie kystique.

6° Les *Epithéliomes seminifères* revêtent tantôt l'aspect macroscopique et histologique grossier du sarcome, tantôt celui du carcinome.

7° Toutes ces tumeurs épithéliales du testicule s'expliquent par l'ontogénie ; et, au point de vue plus général de l'étude du développement des tumeurs dans le testicule on peut y trouver trois ordres de centres cellulaires que l'évolution peut réveiller à un moment ou à un autre.

BIBLIOGRAPHIE

Considérations générales sur l'origine des tumeurs.

Cohnheim. — Vorlesungen uber allgemeine. Pathologie : Berlin, 1882.

Ferré. — La famille Tératoplastique. Rev. de chirurgie 1895.

Lannelongue. — **Achard** : Traité des kystes congénitaux, Paris, 1886.

Répin. — Thèse de Paris, 1891.

Fabre Domergue. — Cancers épithéliaux. Paris, 1895.

Marie. — Recherches sur la guérison du cancer 1892. Thèse de Paris.

Mathias Duval. — Pathologie générale de Bouchard, T. II.

Le Carcinôme.

Nepveu. — Contribution à l'étude des tumeurs du testicule Paris, 1872.

Giraldès. — Des tumeurs du testicule et en particulier du cancer : Leçons cliniques sur les maladies chirurcales des enfants 1869 p. 524.

Waldeyer. — Zur Entwichlung des Carcinôme. arch. f. path. en 1872. T. LV.

Maunoury. — Squirrhe du testicule, Gaz. hebd. de méd. 1871, p. 660.

Viardot. — Essais sur les tumeurs perlées du testicule. Thèse Paris, 1872.

Thirifahy. — Cancer encéphaloïde du testicule. Presse médicale Belge, 1872 p. 12.

Depaul. — Cancer du testicule chez un enfant de 10 mois. Bull. soc. chirurg. 1876.

Trelat. — Diagnostic des tumeurs du testicule. Progr. méd., 1877.

Poinrot. — Contribution à l'histoire clinique des tumeurs du testicule. Bull. soc. chirurgie, 1878.

Boursier. — Etude sur les hydrocèles symptomatiques des tumeurs testiculaires. Thèse Paris, 1880.

Nepveu. — Memoires de chirurgie, 1880, p. 361.

Trelat. — Cancer du testicule. Gaz. Hôp., 1880.

Lagrange. — Carcinome du testicule à marche rapide. Bull. soc. anat., 1881.

Chauveau. — Contribution à l'étude des tumeurs malignes infantiles. Th. Paris, 1883.

De Saint-Germ. — Tumeurs malignes de l'enfance. Progr. méd., 1884.

Picot. — Des tumeurs malignes chez les enfants. Rev. méd. de la Suisse Romande, Genève, 1883.

Monod. — Le cancer du testicule chez les enfants. Progr. méd., 1884.

Cornil-Ranvier. — Manuel d'Histologie pathologique. T. II, p. 671.

Tillaux. — Carcinome du testicule gauche. Gaz. Hôp. 1885.

Duplay. — Trait. de Patholog. externe. Tome VII.

Junien-Lavillauroy. — Th. Paris, 1898.

Schwartz. — Malad. des organes génitaux de l'homme. Encyclop. internat. de chirurg., 1888.

Rindfleisch. — Traité d'histolog. patholog., 1888.

Tillaux. — Trait. de chirurg. clinique.

Monod-Terrillon. — Traité des maladies du testicule.

Gross et **Vautrin.**— Traité de patholog. ext. T. III, 314.

L'épithélium séminifère.

Travail de Pilliet et Costes. — Revue de chirurgie 1895

Junien-Lavillauroy. — Th. Paris, 1898.

Rien encore à notre connaissance au point de vue clinique.

L'épithéliome Wolffien.

Cooper. — Hydatides ou malad. kystique du testic. Œuvre chirurg., 1837.

Curling. — Observation on cystic disease of the testicle, 1853.

Trelat. — Sur un cas de kyste du testicule. Archiv. génér. med. 1854, T. III.

Conches. — De la maladie kystique du testicule. Lyon médic., 1865.

Malassez. — Notes sur un cas de mal. kytique du testicule. Archv. de physiologie normale et patholog., 1875, T. II.

Perriquet. — Contribution à l'étude de la malad. du testicule dite kystique. Thèse Paris, 1875.

Tachard. — Un cas de mal. kystique du testicule. Recueil de mémoires de médecine militaire, 1876.

Terrier. — Bull. soc. chirurg., 1878, IV, p. 238.

Tedenat. — Des tumeurs kystiques du testicule. Montpellier med., 1883, I, 409.

Lagrange. — Un carcinome kystique du testicule d'origine épithéliale. Journ. de méd. de Bordeaux, 1887.

Eve. — Cystic tumors of the testicle. Transact. of the path. Soc. Londres, 1887.

Follin-Duplay. — Traité de path. ext. t. VII.

Duplay. — Traité de path. ext.

Gross et Vautrin. — Traité de path. ext. t. III.

Les quatre agrégés. — Manuel de path. ext.

Monod et Terrillon. — Traité des maladies du testicule, 1889.

Dictionnaires Dechambre-Jaccoud, article. Testicule

Schwartz. — Maladie des organes génitaux de l'homme. Encyclopédie intern. de chirurgie, 1888.

Bard et Lemoine. — Maladie kystique essentielle des organes glandulaires. Archiv. gén. de méd. 1890-141.

Vu : le Doyen
BROUARDEL

Vu le président,
TILLAUX

Vu : et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
GRÉARD

TABLE

I. — Introduction. 11

II. — Pathogénie. 14

a). — Considérations générales sur l'origine des tumeurs épithéliales 14

b). — Les foyers de prolifération cellulaire intratesticulaire 17

1° L'enclavement et la théorie de Cohnheim 18

2° Les ovules primordiaux. 19

3° Les centres cellulaires dépendants de l'évolution anormale des portions excrétrice et secrétrice du testicule. 19

III. — Etiologie 25

IV. — Anatomie pathologique 27

a). — Carcinome 27

b). — Epithéliome. 30

V. — Symptômes et marche 36

VI. — Complications 39

VII. — Diagnostic.. 40

VIII. — Pronostic. 49

IX. — Traitement. 50

X. — Conclusions. 51

Jouve et Boyer, impr. de la Faculté de médecine, 15. rue Racine, Paris.